上肢浴 onpar AT-8

理学診療用　水治療法用圧注装置

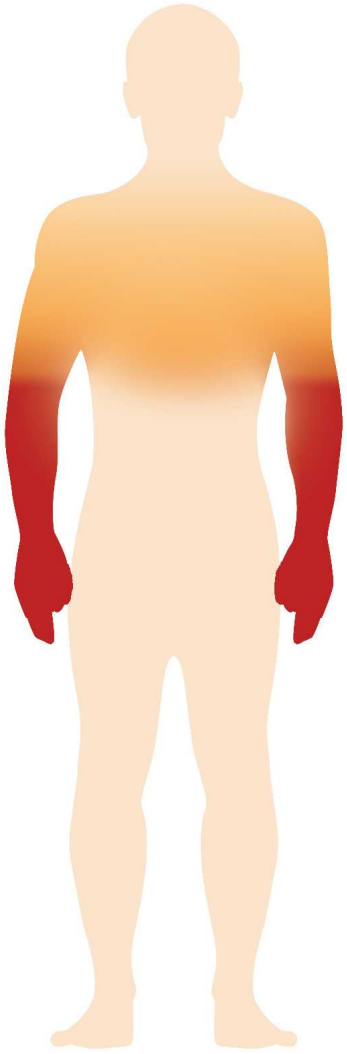
オンパーAT－8 製品写真

For Dysfunctions of Upper Extremities

浴槽内での運動も可能にしながら，最小限の占有スペースで上肢に対する温浴＋水中音響刺激（超音波）を可能にしています。
特徴は以下の通りです。

- ***曲線を基調としたやさしい外観***
- ***浴槽エプロンを極力抑えた設計***
- ***上肢浴に求められる基本性能を満たしたまま，最小限の占有スペース***
- ***上下肢浴・下肢浴とのセットにも最適***

温熱イメージ



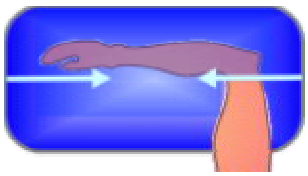
【仕 様】

医療機器承認番号	21400BZZ00071
クラス分類	クラスⅡ
特定保守管理医療機器	該当
ボディサイズ(mm)	670×380×730mm
重量(浴湯投入時)	34kg　(57kg)
消費電力	700W（ﾋｰﾀｰ作動時）
温度調節	0～50℃可変
時間設定	0～30 分可変
集束気泡群	各 1 本コック切替
ﾒｰｶｰ希望小売価格	780,000 円(税抜)

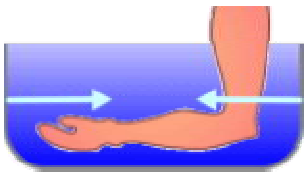
オンパーAT-8 使用時

関節部への水平対向噴出

上方から



側面から



左右 2 本をコックで切替

水中音響（いわゆる「超音波」）による刺激をトラブルの多い関節部近傍に噴出。浴槽内で，水中に浸すことが可能な運動用のグッズを併用することも可能です。

基本性能にこだわるオンパーの特徴

オール ステンレス ボディ

浴槽には SUS304 ステンレス，ボディには SUS304 カラーステンレス鋼板を使用。毎日の水廻りでの使用にも耐久性に優れ，清掃などのお手入れも簡単です。

自動加温・保温機能（空焚き防止センサー内蔵）

電子コントロールにより湯を常に設定温度に保ち，万が一のヒーター空焚きも，内蔵の防止センサーでストップする安全設計です。

2 つの排水機能

浴槽栓を抜くだけの自然排水(50φの排水設備が必要)と，内臓モーターポンプによる強制排水(5M 程度の距離まで排水可能)が選択でき，どのような環境でも使用できます。

onpar ULTRA SONIC BATH-VIBRATOR

※　本資料の仕様は予告無しに変更する場合がございます。あしからずご了承ください

Hydro Acoustics onpar's effects

オンパーの特徴　水中音響環境

流体力学，水中音響学を応用

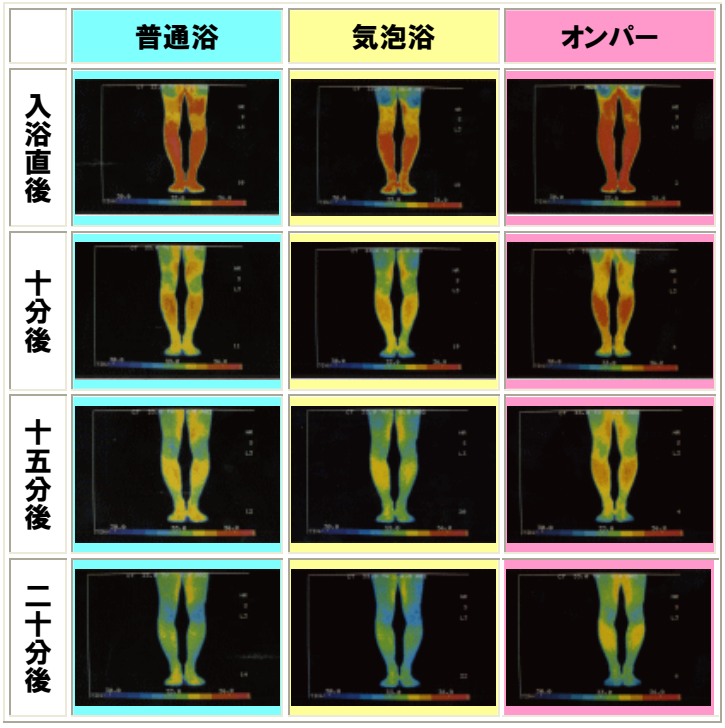
オンパーでは集束気泡群(しゅうそくきほうぐん)噴出により，水中音響学における『超音波域を含む広帯域周波数音(いわゆる「超音波」)』を水中に発振します。この現象は，**①微細気泡の発生音**，**②流体の噴出音**，**③気泡の高速移動に伴う気泡の固有振動音**，**④気泡の分裂音**，**⑤流体が発生させる渦流音**，**⑥気泡消滅音**などの**流体力学的現象**が関連し生じます。

音波という疎密波を媒介する物質として，水は非常に優れ，伝達時の減衰率も低く，集束気泡群を音源（音の発生源）とする音波は浴槽壁での反射によって，湯中全体に拡散します。そのため，湯中に浸る身体部位表面全体から，様々な周波数における水中音響の影響を受けます。

発振音に関わる仕様		
周波数成分		音圧レベル平均
可　聴　域	20Hz～16kHz	125dB re.1μPa
超 音 波 域	16kHz～100kHz	
計測：日本品質保証機構		

表在性温熱

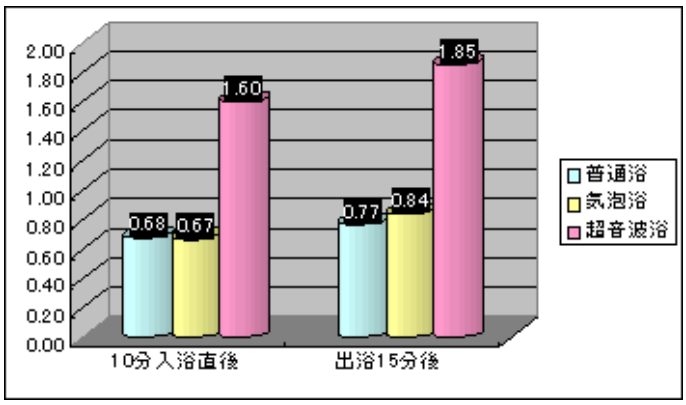
３種下肢浴サーモグラフィ比較



撮影：岐阜県工業技術センター　室温 20℃　湯温 40℃一定

深達性温熱

筋組織内部温度上昇平均値比較（実測）



超音波領域を含む広帯域周波数音（いわゆる「超音波」）は，可聴域音波による振動効果，及び超音波領域による深達性温熱効果，湯による表在性温熱効果を人体に与えます。湯に浸るだけで広範囲な筋組織全体に表在性，深達性両面の温熱効果を期待できます。

引用文献：伊藤不二夫　吉田和昭：「水治療法における超音波の効果」，日本災害医学会会誌第２８巻 第９号，１９８０

※　水中音響分析結果，文献，開業レイアウト時の標準設置参考図等は，下記までご請求ください。

※　ご使用にあたっては，添付文書及び取扱説明書をよくご確認願います。

販売

製造販売

日本超音波工業株式会社

岐阜県各務原市蘇原瑞穂町 3－66

http://www.onpar.co.jp/

onpar ULTRA SONIC BATH-VIBRATOR